



## O gerenciamento dos Resíduos de Serviço de Saúde (RSS) gerados em Farmácias de Fortaleza-Ce

Yasmin Pinheiro Vidal<sup>1</sup>, Jéssica Maria da Silva Pacheco<sup>1</sup>, Tayla Jéssica Santana Andrade<sup>1</sup>, Larissa Pereira Manso Martins de Andrade<sup>1</sup>, Gemelle Santos Oliveira<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudantes do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental, Instituto Federal do Ceará - IFCE (Campos Fortaleza), e-mail: yasminnvidal@yahoo.com, jessica.pacheco02@gmail.com, tayla.jsa@gmail.com, larissa.pereira.mm.andrade@gmail.com.

<sup>2</sup>Professor do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental, Instituto Federal do Ceará - IFCE (Campos Fortaleza), e-mail: gemmelle@ifce.edu.br

**RESUMO:** O presente trabalho teve por objetivo verificar o gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde gerados em 40 farmácias em Fortaleza, sendo 23 comerciais e 17 ambulatoriais. Na pesquisa, apenas as farmácias ambulatoriais afirmaram gerar resíduos de serviço de saúde e reciclável. Já a maioria do lixo gerado nas farmácias comerciais é apenas reciclável. Grande parte das farmácias entrevistadas não tinha controle dos resíduos gerados pelo estabelecimento, e as que tinham este controle, afirmaram gerar cerca de 0,5 a 5,0 kg por dia. Todas as farmácias ambulatoriais afirmaram fazer a segregação dos resíduos na origem, enquanto apenas 65% das comerciais realizam este procedimento. Em relação à identificação dos recipientes de descarte dos resíduos, 12% das ambulatoriais e 26% das comerciais afirmaram não fazer a identificação adequada. Quando perguntado sobre Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde, 39% das farmácias comerciais e 12,5% das ambulatoriais não responderam ou afirmaram não ter o plano. Cerca de 30,5% das farmácias comerciais e 29,4% das ambulatoriais mostraram desconhecer o destino final dos RSS gerados. A partir dos resultados desta pesquisa foi possível concluir, que apesar da maioria das farmácias possuírem o PGRSS, ainda existem muitas falhas nas etapas do plano, um risco não só para os funcionários, mas também para a população e para o meio ambiente.

**Palavras-chave:** farmácias, gerenciamento de resíduos, resíduos de serviços de saúde

### 1. INTRODUÇÃO

O descarte inadequado de resíduos tem produzido passivos ambientais capazes de colocar em risco e comprometer os recursos naturais e a qualidade de vida das atuais e futuras gerações. Os Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) se inserem dentro desta problemática e vem assumindo grande importância nos últimos anos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

Segundo Silva e Hope (2005), os RSS são resíduos gerados por prestadores de assistência médica, odontológica, laboratorial, farmacêutica e instituições de ensino e pesquisa médica, relacionadas tanto à população humana quanto à veterinária.

Os RSS apesar de representarem uma pequena parcela dos resíduos gerados em uma comunidade, se tornam um problema devido a sua periculosidade e riscos tanto a saúde humana como também do ambiente.

Uma forma de minimização desses riscos é o gerenciamento correto desses resíduos, que consiste em etapas de manejo, segregação, acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento e disposição final (SOUZA et al. 2010).

Conforme a ANVISA (2004), visando à proteção dos trabalhadores, a preservação da saúde pública, dos recursos naturais e do meio ambiente, todo gerador desse tipo de resíduo deve elaborar um Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde.



O PGRSS é um documento que aponta e descreve as ações relativas ao manejo dos resíduos sólidos, observadas suas características e riscos. Este deve obedecer a critérios técnicos, legislações sanitárias e ambientais, normas locais de coleta e transporte dos serviços de limpeza urbana, especialmente os relativos aos resíduos gerados nos serviços de saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

Além de ser determinante na proteção da saúde pública e do meio ambiente, o Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde também busca realizar procedimentos que minimizem a produção dos resíduos.

Para que se possa traçar um plano de gerenciamento, é imprescindível o conhecimento sobre o total de resíduos gerados em um estabelecimento de saúde. No Brasil, a escassez de dados estatísticos nessa área é constante (LEMONS et al. 2010).

São várias as etapas existentes no PGRSS que merecem atenção e exigem consciência de toda população quanto às necessidades e responsabilidades no lidar com a situação. O gerenciamento dos resíduos deve englobar as dimensões dentro e fora do estabelecimento, desde a geração até a destinação final. Esses resíduos devem ser separados e identificados de acordo com suas características físicas, químicas e biológicas, a espécie e o estado.

Mas conforme Lemos et al (2010), lidar com os RSS não deveria ser apenas uma questão de cumprimento às leis e normas por meio da contratação de um serviço, mas sim de envolvimento profissional que implicasse mudança de conduta, tanto por parte de quem produz os resíduos, como da população em geral.

Diante do apresentado, este artigo tem como objetivo verificar o gerenciamento de resíduos sólidos de serviços de saúde gerados em 40 farmácias de Fortaleza, sendo 17 ambulatoriais e 23 comerciais.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

Esta pesquisa envolveu coletas de dados primários, por meio de questionário, baseado nas resoluções RDC 306, ANVISA e normas referentes ao Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde.

Na pesquisa foram escolhidas 40 farmácias, dentre as quais se distribuía em pequeno, médio e grande porte, todas no Município de Fortaleza/CE.

Em cada local visitado, o gerente ou proprietário foi convidado a responder o questionário elaborado, sendo estes, os principais informantes dos dados da pesquisa.

Os dados foram tabulados, por meio de gráficos e tabelas, posteriormente, interpretados e analisados. As perguntas aplicadas estão na Tabela 1.

Tabela 1: Lista de perguntas utilizadas na pesquisa.

-Qual o volume médio de resíduos é gerado por dia?
-É feita a separação dos resíduos de acordo com suas características?
-Os recipientes de descarte dos resíduos são corretamente identificados?
-É de conhecimento do estabelecimento o destino final desses resíduos?
-A empresa que busca os resíduos tem licença para prestar esse serviço?
-No momento do contrato, foi exigida uma cópia da licença de operação dessa empresa?
-O estabelecimento possui um plano de gerenciamento de RSS?
-Esse estabelecimento tem licença ambiental?

As entrevistas ocorreram entre novembro de 2011 a março de 2012. Os locais visitados foram 40 farmácias, sendo 17 ambulatoriais e 23 comerciais escolhidas aleatoriamente. A partir da anotação

do respectivo endereço foi possível situá-las no contexto dos bairros da cidade, sem necessidade de identificação nominal, como se observa na Figura 1.



Figura 1: Distribuição territorial dos estabelecimentos visitados

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O primeiro quesito investigado procurou saber os tipos de resíduos gerados pelos estabelecimentos entrevistados.

Os resíduos de serviço de saúde (RSS) podem se classificar em cinco grupos, conforme a Resolução nº 358 do CONAMA (BRASIL, 2005):

- **Grupo A:** resíduos que apresentam risco à saúde pública e ao meio ambiente devido à presença de agentes biológicos.
- **Grupo B:** resíduos que apresentam risco à saúde pública e ao meio ambiente devido as suas características físicas, químicas e físico-químicas.
- **Grupo C:** resíduos radioativos ou contaminados com radionuclídeos.
- **Grupo D:** São todos os demais resíduos que não se enquadram nos grupos descritos anteriormente. Suas características são similares aos resíduos domésticos comuns.
- **Grupo E:** Materiais perfurocortantes ou escarificantes.

De acordo com a Figura 2, percebe-se que em ambos os tipos de farmácias a maioria dos resíduos gerados são recicláveis, ou seja, pertencentes ao grupo D, conforme a classificação estabelecida.

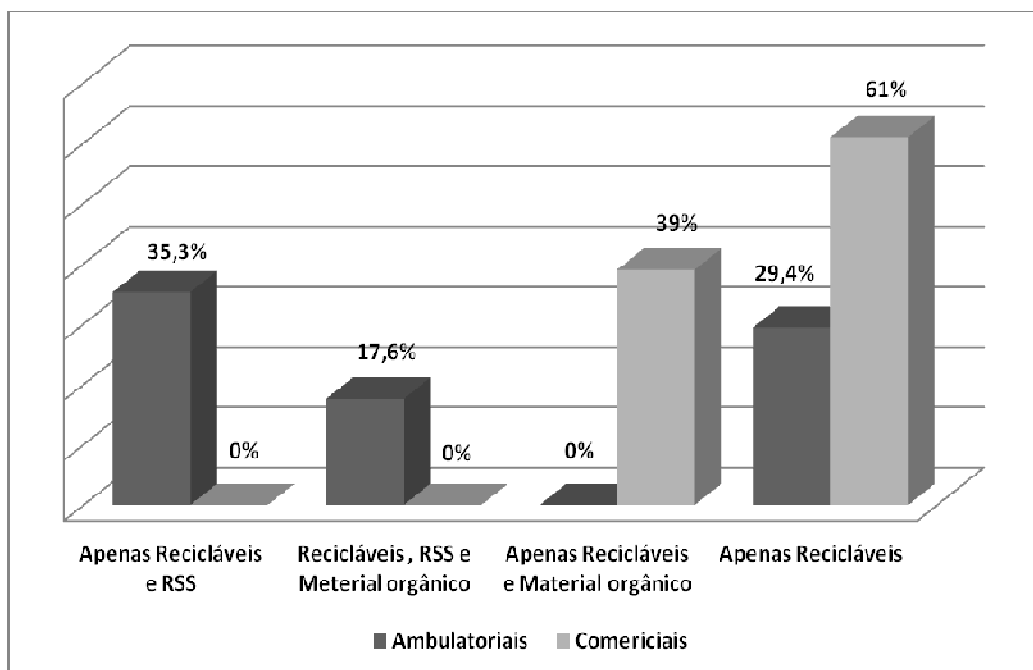


Figura 2 - Tipos de Resíduos Gerados pelos estabelecimentos entrevistados.

Pode-se observar também que apenas os estabelecimentos ambulatoriais produzem Resíduos de Serviço de Saúde (RSS), mostrando a necessidade dos mesmos realizarem o gerenciamento específico para este tipo de resíduo, pois, apesar de representarem uma pequena parcela em relação ao total de resíduos gerados em uma comunidade, são fontes potenciais de propagação de doenças e apresentam um risco adicional aos trabalhadores dos serviços de saúde e a comunidade em geral, quando gerenciados de forma inadequada (SILVA & HOPPE, 2005).

Já os estabelecimentos comerciais, por produzirem em sua maioria, apenas resíduos recicláveis, devem gerenciá-los de acordo com um plano de gerenciamento de resíduos sólidos (PGRS) comum.

Quando entrevistadas sobre o volume diário de resíduos gerados, 69,5% das unidades farmacêuticas comerciais e 23,5% das unidades farmacêuticas ambulatoriais mostraram desconhecimento dessa informação, como exposto na Figura 3.

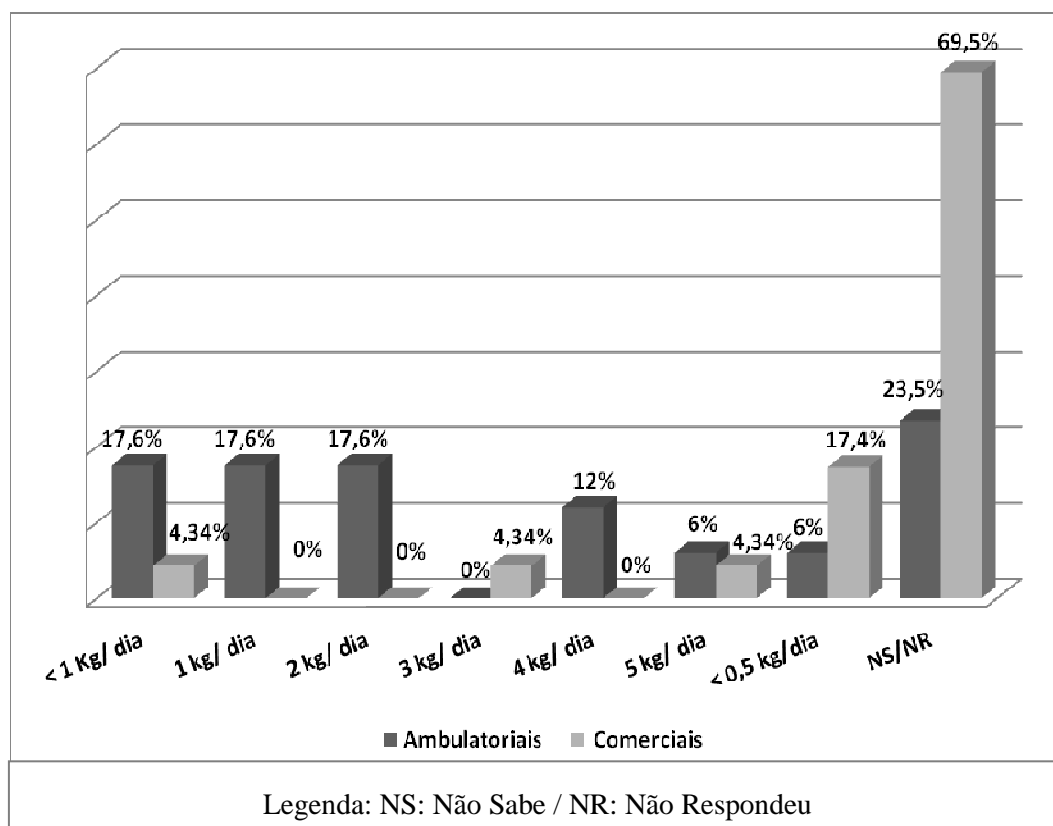


Figura 3 - Quantidade Diária de Resíduos Gerados pelas Unidades Entrevistadas.

Percebe-se a necessidade de uma maior atenção dos estabelecimentos em relação a seus resíduos, pois o controle da quantidade e qualidade dos resíduos gerados, sejam eles de saúde ou não, contribui para minimizar os riscos de exposição a agentes perigosos presentes e também para a redução de custos com as etapas posteriores de execução do plano de gerenciamento.

Outra questão levantada foi se os funcionários dos estabelecimentos realizavam a segregação dos resíduos na origem e se os recipientes de armazenamento interno e externo eram identificados de forma adequada. De acordo com a Tabela 2, todas as farmácias ambulatoriais afirmaram segregar seus resíduos, porém 12% das mesmas não identificam os recipientes de forma adequada.

Tabela 2 - Avaliação do processo de segregação de resíduos no momento de sua geração

Tipo de farmácia	Segregação dos resíduos		Identificação dos recipientes	
	Sim	Não	Sim	Não
Comerciais	65%	35%	74%	26%
Ambulatoriais	100%	-	88%	12%

A segregação e o armazenamento são etapas importantes do manejo dos RSS, uma vez que consistem na separação dos resíduos conforme a classe a qual pertencem em recipientes adequados, evitando assim, acidentes com resíduos contaminados, perfurocortantes e até mesmo tóxicos.

Em relação às farmácias comerciais, a maioria afirma realizar a segregação dos resíduos, no entanto, uma parcela não cumpre esta etapa exigida no Plano de gerenciamento.

Quando entrevistados sobre o destino dado aos RSS, 100% das farmácias ambulatoriais disseram possuir contrato com empresas terceirizadas para a realização dos serviços de coleta externa. Porém, somente 82% destas exigiram a licença da empresa no ato do contrato e apenas 70% das mesmas afirmaram conhecer o destino final dos seus resíduos.



É de responsabilidade dos estabelecimentos de saúde requerer às empresas prestadoras de serviços terceirizados a apresentação de licença ambiental para o tratamento ou disposição final de seus resíduos e do documento emitido pelo órgão responsável de limpeza urbana para a coleta e o transporte dos mesmos (CUSSIOL, 2008).

Além disso, o mesmo autor afirma que todos que fazem parte da cadeia de geração dos resíduos são responsáveis pelo seu gerenciamento, desde a geração até a disposição final. Assim, percebe-se que uma parcela dos estabelecimentos farmacêuticos também não atende a esse requisito, uma vez que afirmam não conhecer o destino final de seus resíduos.

Em relação às farmácias comerciais, como os resíduos gerados caracterizam-se em sua maioria como recicláveis e a geração diária gira em torno de 5 kg, não há necessidade de contratação de coleta particular, pois de acordo com a Lei estadual nº 8.408/ 1999 somente os estabelecimentos domiciliares, públicos, comerciais, industriais e de serviço que produzirem resíduos sólidos cujo peso específico seja maior que 500 kg (quinhentos quilogramas), ou cuja quantidade produzida exceda o volume de 100 l (cem litros) ou 50 Kg (cinquenta quilogramas), por dia, são considerados grandes geradores e consequentemente são responsáveis pelos serviços de acondicionamento, coleta, armazenamento, transporte, tratamento e destinação final dos mesmos. Deste modo as já citadas etapas podem ser realizadas pela empresa que faz a coleta municipal pública.

Das farmácias ambulatoriais entrevistadas, 86% estão em conformidade com a legislação vigente, pois afirmaram possuir o PGRSS e a Licença Ambiental emitida pela Secretaria de Meio Ambiente e Controle Urbano (SEMAM). Já 13% dessas farmácias possuem somente a Licença Ambiental. Como o PGRSS é um requisito obrigatório para se obter a licença, pode-se concluir que estas farmácias estão funcionando de forma irregular.

Constatou-se que 6% dos entrevistados não têm conhecimento se os estabelecimentos possuem o PGRSS. Percebe-se a necessidade de capacitação e informação dos funcionários desses estabelecimentos, pois o PGRSS aborda todas as medidas técnicas, administrativas e normativas para prevenir acidentes, preservando a saúde pública e o meio ambiente, sendo extremamente necessário que todo funcionário que trabalha com esse tipo de resíduo não só saiba da sua existência, mas que também, cumpra com todas as suas etapas adequadamente.

Tabela 3 - Quantidade de farmácias ambulatoriais que possuem PGRSS e/ou licenciamento ambiental

Quesito	Farmácia ambulatorial
Possui PGRSS e Licença ambiental	86%
Possui somente PGRSS	-
Possui somente Licença ambiental	13%
Possui somente Licença ambiental e não sabe se possui PGRSS	1%

Do mesmo modo, das farmácias comerciais entrevistadas, 61% estão em conformidade com a legislação vigente, 22% das farmácias não possuem o PGRS, mas afirmam possuir a Licença Ambiental, recaindo no mesmo caso de irregularidade anteriormente citado. É importante destacar, que 4% dos estabelecimentos entrevistados confirmaram não possuir Licença Ambiental e PGRS, mostrando-se totalmente irregulares.

Tabela 4 - Quantidade de farmácias comerciais que possuem PGRS e/ou licenciamento ambiental

Quesito	Farmácia ambulatorial
Possui PGRS e Licença ambiental	61%
Possui somente PGRS	9%
Possui somente Licença ambiental	22%
Possui somente Licença ambiental e não sabe se possui PGRS	4%
Não possui Licença ambiental e nem PGRS	4%



## 6. CONCLUSÕES

A partir dos dados obtidos com a pesquisa foi possível concluir que, a maioria das farmácias entrevistadas possuem um plano de gerenciamento de resíduos de serviço de saúde - PGRSS, apesar de ainda existirem falhas no manejo dos resíduos.

Foi constatado também que, falta capacitação e treinamento entre os funcionários dos estabelecimentos, o que representa um risco aos próprios funcionários como também a toda população.

Torna-se necessário uma maior fiscalização por parte dos órgãos responsáveis e recomenda-se também a implantação de programas de educação sobre resíduos de serviço de saúde nos estabelecimentos geradores deste tipo de resíduo.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. **Resolução de Diretoria Colegiada (RDC) da ANVISA nº 306 de 2004**. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o Gerenciamento de Resíduos de Serviço de Saúde. D.O.U., 141: 49-56, 2004.

\_\_\_\_\_. **Resolução CONAMA nº 358 de 2005**. Dispõe sobre o Tratamento e a Disposição Final dos Resíduos dos Serviços de Saúde e dá outras Providências. D.O.U., 142: 63-65, 2005.

CUSSIOL, N. A. de M. Manual de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. Belo Horizonte, 2008.

LEMOS, K. I. L.; SILVA, M. G. C.; PINTO, F. J. M. **Produção de Resíduos em Hospitais Públicos e Filantrópicos no município de Fortaleza (CE)**. Revista Baiana de Saúde Pública, v.34, n.2, p. 321-332, abr./jun. 2010.

MARANGONI, M. C. **Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde: Estudo de caso no Hemocentro da Unicamp**. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2006.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde**. Brasília, 2006.

SILVA, C. E.; HOPPE, A. E. **Diagnóstico dos Resíduos de Serviço de Saúde no Interior do Rio Grande do Sul**. Revista Eng. Sanit. Ambient, v.10, n.2, p.146-151, abr.-jun. 2005.

SOUZA, C.R; NETO, A.G; CAMPOS, M. V. R; SANTO, C.M; PEDROSO, K. **Resíduos sólidos de serviços de saúde (RSS)**. IV Encontro de Engenharia de Produção Agroindustrial, Campo Morão - PR, 2010.